

世界金融危機後の金融緩和とアジア新興国の実質実効為替相場

著者	川? 健太郎
雑誌名	経済論集
号	82
ページ	79-88
発行年	2013-11
URL	http://id.nii.ac.jp/1060/00006346/

世界金融危機後の金融緩和とアジア新興国の 実質実効為替相場

Real Effective Exchange Rates in Emerging Asia and Monetary Ease After Global Financial Crisis

川 崎 健太郎

1. 世界金融危機とアジア通貨
2. それでも、なぜ通貨危機は起きるのか
3. アジア通貨単位を用いたアジア各国通貨の安定性検証
 - 3.1 韓国：モデルケース
 - 3.2 インドネシア・フィリピン
 - 3.3 ラオス・ベトナム
4. 結語：新興市場において望ましい為替相場制度選択とは

1. 世界金融危機とアジア通貨

2008年に発生したリーマンショックに端を発する金融市場の信用不安の煽りを受け、欧州の新興国経済では通貨危機や金融危機が頻発した¹。一方アジアでは、韓国を除き、金融市場に大きな混乱は生じなかったのは、1997-98年に起こったアジア危機の教訓が活かされていたともいえよう。

一方、韓国では世界金融危機によって通貨の大幅な減価を経験することとなった。その根源には危機発生以前から韓国ウォンが対ドル及び他のアジア主要通貨に対して、通貨価値の増価が顕著な状態であったため、危機を境として通貨高の調整局面が急激な下落として現出した。危機以前に韓国ウォンの通貨価値が高かった要因としては、2004年中頃から危機発生前まで、韓国の短期金利と米ドル金利とのスプレッドが、長期金利のスプレッドを下回る時期に急激に為替相場が増価しており、この時期の急激な短期資本の流入を窺わせる。そのため韓国ウォンの動きは、他のアジア通貨の平均的な動きとは大きく異なっていた [川崎 (2013)]。それを裏付けるように、対外債務全体に占める短期対外債務の割合が急激に増加していた。その結果、世界金融危機による混乱によって、短期の対外債務は急激な資金流出となって、大幅な通貨価値の下落となったことは容易に推測できよう。

世界金融危機直後、日本を含め欧米等の先進各国の通貨当局は、破綻した金融機関処理と信用収縮を早期に収める目的で、世界規模での流動性供給をおこなった。さらに、低迷した各国経済の景気刺激策として、引き続き大胆な金融緩和のスタンスを採っている。流動性供給や景気刺激策としての金融緩和は、あらたに新興国へのマネー流入を引き起こしていることもまた事実である。こうした世界的な金融緩和の潮流が、新興国の持続的な経済発展にも寄与するのであれば、歓迎すべきものであるが、金融支援や景気刺激策である金融緩和政策は一時的な経済政策である。そのため、金融緩和によって先進国から新興国へ流れ込むマネーフローは、直接投資のように新興国経

済の長期的な経済発展を促進するような資本フローというよりはむしろ、短期的な資金貸借として新興国経済に流入し、当該国通貨の為替相場の安定性に影響を与えやすくなる。したがって、先進国の金融緩和政策の終了は、新興国の持続的な経済成長に必要なマネー流入をストップさせるばかりでなく、資本の逆流が起こると、再び通貨危機を引き起こしかねない。

本稿では、アジア新興国経済の資本フローの問題が生じていないかについて、世界金融危機前後のアジアの新興国や移行経済（インドネシア、ラオス、フィリピン、ベトナム）の為替相場の安定性を検証する。

2. それでも、なぜ通貨危機は起きるのか

1997-98年に発生したアジア危機の教訓に基づいて、アジアにおいてチェンマイ・イニシアティブ（以下、CMIⁱⁱ）のような流動性供給の枠組みが整備されるに至ったかは、経済が抱える対外債務超過が露わとなって為替減価が生じるよりも早く、外貨準備高の急激な減少によって内貨と外貨との交換が一時停止し、流動性危機としての通貨危機が、国内に金融危機をも併発させる可能性があるからである。つまり、通貨危機の発生は、資本が流入した際の為替相場よりも、資本が流出する際の為替相場が減価していることによって、事前には当該経済の対外純債務残高が支払可能（Solvent）状態にあったとしても、資金流出が始まる事後には債務超過（Insolvent）状態に陥ってしまうため、金融危機を併発するという二次的な負の影響がもたらされることであるⁱⁱⁱ。

他のアジア諸国にくらべれば、韓国が近年、比較的柔軟な為替相場制度を採用していたにもかかわらず、再び流動性危機を経験したことを鑑みれば、流動性危機が金融危機を併発する危険性は、アジア危機当時に指摘されたような為替相場制度の選択にのみ起因する問題ではない。つまり、制度上（*de jure*）管理変動相場制度（Managed Floating Exchange rate regime）を採用しつつも、事実上のドル固定為替相場（*de facto* dollar peg）政策を採用し、国内通貨価値を維持する偏った為替相場政策を採用していたことが通貨危機の直接原因となるのではなく、如何なる為替相場制度を採用しようとも、国境を越える資本移動は常に当該国通貨価値を左右し、通貨危機のトリガーとなりうることを再認識させられるものである^{iv}。こうしたことから、国際金融市場の秩序維持の観点からは、為替相場を含むマクロ経済全体に対するサーベイランスは欠かすことは出来ず、IMFなどの国際機関は、資本フローと為替相場の動きを具に観察し、危機発生危険性を事前に察知することが極めて重要となる。また各国通貨当局みずからは、異常な資本フローを引き起こす構造的問題の解決に取り組み、バブル発生に警鐘をならすなどの対策が必要となる。

3. アジア通貨単位を用いたアジア各国通貨の安定性検証

本節では、アジア通貨で構成される地域計算単位を実効為替相場として、韓国、インドネシア、ラオス、フィリピン、ベトナム各国通貨の為替相場の動きを検証する^v。

Enders and Granger（1998）によって開発されたM-TAR単位根検定をアジア通貨の分析に応用するにあたって、誤差修正モデルを次のように考慮する。

$$\Delta y_t = I_t \rho_1 y_{t-1} + (1 - I_t) \rho_2 y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\zeta^+ = I_t \cdot \rho_1, \quad \zeta^- = (1 - I_t) \cdot \rho_2, \quad \rho_1 < 0, \rho_2 < 0, I_t = \begin{cases} 1 & \text{if } \Delta y_{t-1} \geq 0 \\ 0 & \text{if } \Delta y_{t-1} < 0 \end{cases}$$

ここで Δy_t は時点 t における実質為替相場の変化率、 ρ_1 および ρ_2 は誤差修正の収束速度を示す係数である。(1)式においては、為替相場変化率が実質増価を示す場合と実質減価を示す場合とで、誤差修正を示す係数が異なることが考慮されている。ここで、誤差修正の収束速度を示す係数 ρ が単位根の存在を示す帰無仮説 ($\rho_1 = \rho_2 = 0$) を棄却できない場合には、実質為替相場はランダムウォーク過程であることを示すため、実質為替相場は非定常過程となる。一方、帰無仮説 ($\rho_1 = \rho_2$) が棄却可能である場合には、誤差修正の収束速度が異なる非対称的な収束過程が示される。

ここで ζ^+ (Zeta-Plus) および ζ^- (Zeta-Minus) の係数それぞれは増価修正係数と減価修正係数と呼ぶこととする。ここで、これらの係数の組合せによって、実質為替相場の動きは次のように分類することが出来る。それは、1) ランダムウォーク過程、2) 非対称定常過程、3) 対称定常過程である。1) は、購買力平価が成り立たず、為替相場の動きを全く予見できないことを意味する。もし通貨当局が為替相場を管理している中で、観測されたデータがランダムウォーク過程に沿っている場合には、全く管理できない状態にあるか、結果的に当局の望ましい水準に留まっているために、全く管理しないで放置している状態を想定できるかもしれない。2) 非対称定常過程には、修正増価修正または減価修正係数のいずれか一方だけが収束過程、一方だけが発散過程、収束過程と発散過程の組合せで6種類がありうる。この場合、下方硬直性が長期にまで影響しているか、通貨当局がインフレターゲットといった政策目標や為替相場の水準によって、為替の減価・増価のいずれか場合にのみ、為替市場への介入をしているケースが考えられる。3) 対称定常過程は、収束過程と発散過程の2種類があり、為替バンド制度のように為替変動を一定の範囲内に抑える政策を採用すると、収束過程が考慮されよう。発散過程であれば、経済成長等継続的な正の経済ショック(技術革新や生産性の向上)によって購買力平価が成立しない状態にあるか、ファンダメンタルズから乖離するバブルが実体経済に影響を及ぼしている可能性を考慮しなくてはならない。

本節では、経済産業研究所から発表されているアジア通貨単位 (Asian Monetary Unit、以下 AMU) を実質実効相場の代理変数として用いる。AMU は 2000-2001 年の平均値を基準年とする乖離指標が示されており、これら日次名目乖離指標を実質化して用いた。推定するモデルは、サンプル数の上限を 250 日分と 500 日分の実質乖離指標のデータを含む 2 種類のモデルを設定し、それぞれのモデルのサンプル期間の開始日を、2000 年 1 月 3 日から 1 日ずつずらしながら、2012 年 12 月 31 日まで逐次推定を行った^{vi}。

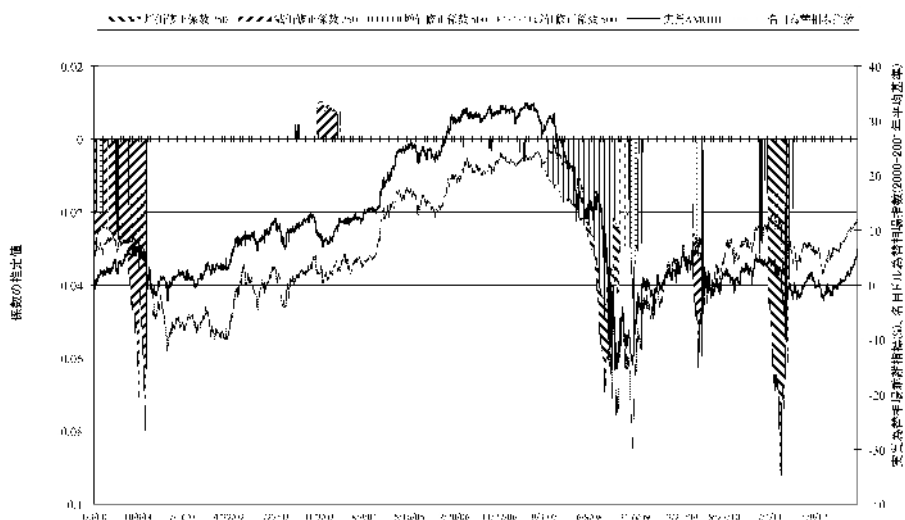
3.1 韓国：モデルケース

Kawasaki (2013) でなされた韓国ウォンの対 AMU 実質乖離指標の単位根検定で用いたデータを、さらに 2012 年 12 月末まで延長し、同様の分析をおこなった。グラフ 1 は韓国ウォンの対 AMU 実質乖離指標について、逐次 M-TAR 単位根検定から得られた係数の大きさの推移を示したものである。グラフの左軸に描かれる係数の大きさが、負であれば実質実効為替相場は長期均衡水準から乖離しても、時間と共に元の水準へと収束する平均回帰過程を示しており、正の領域に描かれた係数は、長期均衡水準から一旦乖離すると、そのまま発散する動きを示している。係数がゼロである期間は単位根の存在を示し、為替相場の動きを経済学的に説明することが出来ない状態を示している。

韓国ウォンの対 AMU 実質乖離指標の動きを見ると、基準年の 2000-2001 年からリーマンショックまでは 30% 程実質増価しており、世界金融危機によって 40% 以上実質減価している。直近までの動きをみると、基準年である 2000-2001 年の水準の周りを変動している。この特徴的な動きを単位根検定によって検証すると、増価を始める 2002 年からリーマンショックが起こる直前まで、対 AMU 為替相場が実質増価し、増価修正係数も減価修正係数のいずれも負の係数をもたず、平均回帰過程を観測することがなく、ランダムウォーク過程となっているか、減価修正係数が発散する期間を観測している。一方で、韓国ウォンが大きく下落した 2008 年以降の為替相場の動きを見ると、増価修正係数と減価修正係数のいずれもが有意な負の係数をもっている。このような傾向はアジア危機後の 2000-2001 年頃にも見られる。

韓国ウォンの動きを通貨危機検出のモデルケースとするのであれば、市場の混乱が収まる平時には、為替相場は平均回帰過程を観測し、実質為替相場が増価傾向にある局面で、為替相場がランダムウォーク過程と非対称発散過程を観測することが出来る。

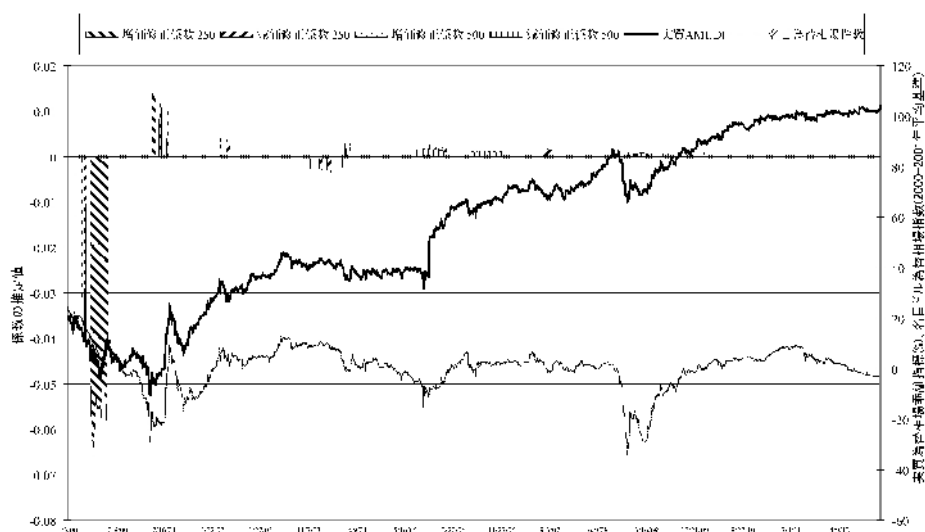
グラフ 1：韓国ウォンの対 AMU 実質乖離指標逐次 M-TAR 単位根検定



3.2 インドネシア・フィリピン

グラフ 2 はインドネシア・ルピアの対 AMU 実質乖離指標について、逐次 M-TAR 単位根検定から得られた係数の大きさの推移を示したものである。ルピアの対 AMU 実質乖離指標は 2001 年中頃以降、他の ASEAN 諸国の通貨および円・ウォン・人民元に対し、2005 年頃までに 40%、2008 年のリーマンショック直前までには、基準年となる 2000-2001 年平均値から 80% 以上の実質増価している。一方対ドル名目相場をみると、リーマンショック直後に 20% 程の名目減価をみせるが、概ね安定的に推移している。対 AMU 実質乖離指標についての単位根検定の係数の大きさを見ると、為替相場が急激なジャンプを見せた 2005 年 9 月頃からしばらくの間、減価修正係数が発散過程となっており、有意な増価修正係数は全く観測されない。減価修正係数の発散過程が観察されることは為替下落に対して反動する動きがなくそのまま減価傾向が続くことを意味するが、係数の大きさは、韓国ウォンの発散過程が観察される時期の係数や、2000 年頃に観察される負の修正係数の大きさに比べると極めて小さなものであり、リーマンショック以降は殆どの標本期間において、為替相場の動きがランダムウォーク過程として観察されている。

グラフ 2：インドネシアルピアの対 AMU 実質乖離指標逐次 M-TAR 単位根検定



グラフ 3 に描かれたペソの対 AMU 実質乖離指標の動きをみると、2004 年頃から同様に実質増価し始め、2012 年末までに基準年となる 2000-2001 年平均値から 40% 以上実質増価した。2004 年から 2007 年末までの実質増価については、ルピアとは対照的に、増価修正係数が比較的長期間にわたり正の値をもつ発散過程として観察されている。これは為替相場が増価傾向を見せてもそれを修正する動きがなく、そのまま増価が継続することを意味しており、2004-2007 年の急激な増価につながっている。増価修正係数の発散過程が観察されていることは、この間のインドネシア・ルピアの動きとは対照的である。ドル名目為替相場は 2008 年のリーマンショックにより

15-20%程減価しているものの、対 AMU 実質乖離指標をみるとリーマンショック以降も緩やかな増価を示し、正の減価修正係数が観察されている。対ドル名目為替相場だけをみるとモデルケースとなる韓国ウォンに近い動きを見せているものの、実質実効相場は増価を続ける点が大きく異なっている。これはフィリピンペソが他の通貨に比べ、ドルに対する減価のショックがペソの実質実効相場に及ぼす影響が小さいことから、ペソの実質増価は国内要因によるものと推測されよう。

インドネシアとフィリピンはアジア危機以前からも、対ドル実質為替相場は減価傾向にあったが、とりわけ 1997-98 年のアジア危機において通貨価値が 50%近く下落するなど、大きな経済的打撃を経験した。その一方でアジア危機後は、他の ASEAN 諸国同様に GDP 成長率は 4-6%に達しており、為替相場が実質増価することは、バブルの発生をうかがわせるような異常事態とは言えない。しかしながら、インドネシアについていえば、消費者物価指数の上昇が実質増価の主な要因であることから、急激な物価上昇については国内経済の様々な要因、例えばエネルギー価格支持政策といった硬直的な経済構造にも目を向けざるを得ないだろう。また変動相場制を採用するフィリピンについては、IMF 分類に依ればインフレ率への目標をもつ金融政策が採用されているとあり、政策への信任の大きさと外国為替市場へのコミットの程度によって、かえって為替相場をランダムウォークさせている可能性は否定できない。旺盛な国内消費とそれを反映したペソ高が、海外の出稼ぎ労働者からもたらされる所得に依存するという極めて特異な経済構造に着目すると、従来型の経済発展とは異なる「労働力の輸出」による経済成長モデルの持続可能性について、様々な側面から議論する必要があるだろう。

グラフ 3：フィリピンペソの AMU 実質乖離指標逐次 M-TAR 単位根検定

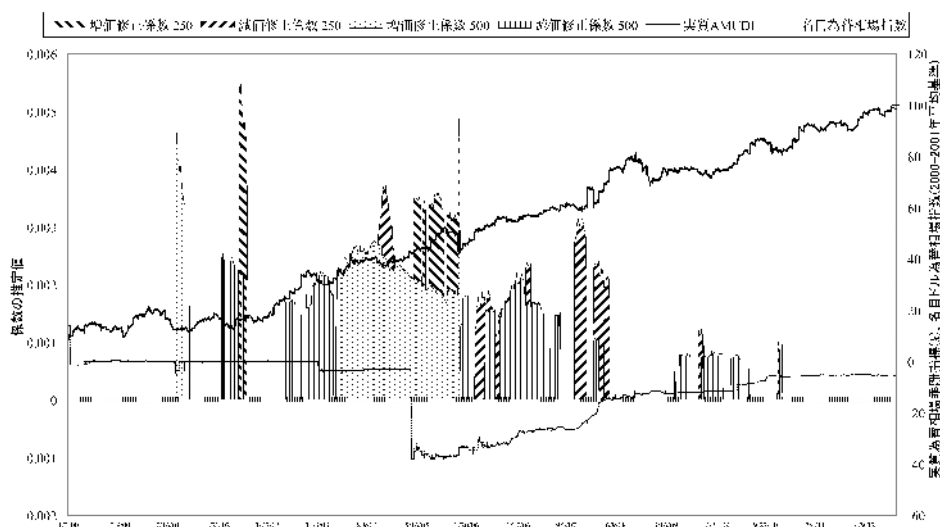


3.3 ラオス・ベトナム

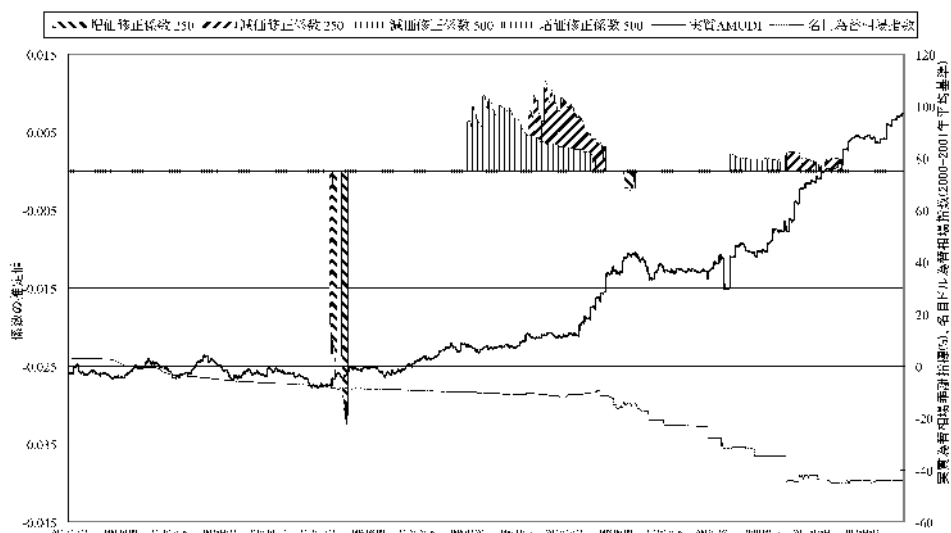
グラフ4はラオス・キップの対AMU実質乖離指標について、逐次M-TAR単位根検定から得られた係数の大きさの推移を示したものであり、グラフ5はベトナム・ドンについての結果を示している。これらグラフにおいて両通貨ともに基準年から100%程度実質増価しているが、対ドル名目為替相場で見ると基準年からは名目減価となっている。例えば、ラオス・キップは最大40%ほど名目減価したのち、近年では基準値まで名目増価し、ベトナム・ドンも40%以上名目減価した。しかしながら両国には共通して消費者物価指数の急激な上昇がみられ、グラフに示される対AMU実質乖離指標の推移を見ると基準年からの自国通貨価値は実質増価となっている。その為、例えばベトナムの場合には実際の名目為替相場の動きとは対称的に実質為替相場が推移しており、ラオスについては厳しい為替管理政策のもと、名目為替相場が固定的である時期と、物価上昇にあわせ、名目相場がクロールしている時期とが交互に現出する。そのため、実質乖離指標の動きについては消費者物価の推移が実質増価の要因の殆どを説明することとなる。そのため逐次M-TAR単位根検定で示された係数を解釈することは極めて難しく、比較的緩やかな実質増価のペースを持つラオスと、制度改革や経済政策が劇的な速度で行われるベトナムとでは、為替相場変動がもたらすインプリケーションには大きな違いが生まれるだろう。

厳格な為替管理が行われてきたラオス・ベトナムについては、資本フローが名目為替相場に及ぼす影響が極めて小さいことも事実である。実質乖離指標を観察するよりはむしろ、貿易相手国の景気動向や、農作物の商品先物価格など、グローバル経済が小国移行経済におよぼす外的影響に関心が向けられることになる。

グラフ4：ラオスキップの対AMU実質乖離指標逐次M-TAR単位根検定



グラフ 5 : ベトナムドンへの対 AMU 実質乖指標逐次 M-TAR 単位根検定



4. 結語：新興市場において望ましい為替相場制度選択とは

本稿では逐次 M-TAR 単位根検定を用いて、インドネシア、フィリピン、ラオス、ベトナムの通貨が、リーマンショックを境にして通貨価値が大きく下落した韓国ウォンと同じような為替相場の不安定性を含んでいたかどうかを検証した。リーマンショック以前の為替相場の増価を見ると、いずれの通貨も韓国ウォンのように対ドル名目為替相場と実質実効相場の動きが緊密に連動しておらず、単位根検定の係数の推移を見ても、類似性を発見できなかった。この点から、資本の急激な流入によって韓国ウォンの通貨価値が対ドル名目為替相場でも、対 AMU 実質為替相場についても上昇したのに対して、他の 4 つの通貨はいずれも国内要因によって実質増価が生じていたと見なすことができる。韓国ウォンのように、外的ショックによって自国通貨価値が他のアジア通貨に対して大きく下落することは無かったと言えよう。

最適な為替相場制度選択の問題は、単に固定為替相場制度を採用するか、変動為替相場制度を選択するか、二者択一の問題というわけではない。「国際金融のトリレンマ問題」においては、当該経済の政府・通貨当局の政策目標が、為替相場の安定性にあるか、資本移動の自由にあるのか、それとも中央銀行や通貨当局の金融政策の独立性（自由度）にあるのか、3つの政策課題のうち2つを重視する限りは、残る一つを放棄せざるを得ない状態に陥る。実際には各国経済それぞれの政策目標や政策課題にしたがって、3つの政策課題を頂点とする三角形の辺の中間的な位置で、政策運営を行う場合も散見される。しかし、3つの政策目標のうち2つを選択する際に、経済構造や経済規模、そして経済発展の度合いに鑑みて、当該経済がどの様な選択肢を選ぶべきかについては、何ら示唆を与えていないため、経済成長によって次の選択肢への制度移行に際し、例えば金融市場の自由化の適切なプロセス (Sequencing Pass) には、明確なコンセンサスが存在するわけではない。ホットマネーに翻弄されるグロー

バル経済の中にあつて、各国経済の政策担当者がこれらの経済発展の段階にあわせて適切に政策課題を遂行することは多くの困難を伴うため、いまだ多くの新興国や移行経済では通貨危機が発生している。

金融市場における資産バブルの発生は、例えどのような為替相場制度を選択しようとも起こりうる。バブル崩壊によって失われる富について、一部の市場参加者だけが著しく損失を被るのか、それとも税金を支払う有権者が平均的に損失を負担するのか、制度選択によっては、損失負担の割合に違いが生じる可能性はあるが、その点は当該経済に備わる富の分配構造に依拠する問題である。いずれの為替相場制度を選択しても、金融市場には「市場の失敗」も「政府の失敗」も同様に起こりうるため、資産バブルの発生そのものを防げないという点に注意しなければならない。

したがって、資産バブルが発生しない制度設計や制度選択は存在し得ない。ここでより重要なことは、「市場の失敗」も「政府の失敗」も同様に起こりうる前提で、金融市場の育成および金融取引の効率化、金融監督および金融政策の遂行がなされなければならないということである。当該経済の政策当局者は、制度や法律の矛盾や綻びを改め、非整合的な裁量政策の余地を狭め、効果的な政策発動の機会を図ることが重要である。

【注】

- i アイスランド、ウクライナ、ハンガリー、ベラルーシ、ブルガリア、ラトビア、ルーマニア、セルビア、パキスタンが相次いでIMF（国際通貨基金）への緊急融資を申請した。
- ii アジア危機後の2000年5月のASEAN+3財務大臣会議において、通貨危機発生に際し、迅速かつ柔軟な流動性供給をおこなう枠組みの創設が合意され、日本、中国、韓国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの8カ国の間で各国の外貨準備を用い、短期的な外貨資金の融通をおこなう二国間通貨スワップ取極のネットワークが構築された。世界金融危機の発生後、日・中・韓の通貨当局は、日本-韓国の二国間通貨スワップ取極については、210億ドルか300億ドルへの拡充に合意していたものの、CMIには「国際通貨基金（IMF）リンク」とよばれる発動条件が存在していたため、結果的に韓国政府はCMIによる通貨スワップ協定を利用せず、米連邦準備銀行との新たなスワップ協定を締結しそれを履行することを選択した。
- iii Miller and Luangaram（1998）
- iv 欧州財政危機をみれば、対外債務残高や財政赤字の維持可能性に疑問符がつき、当該経済に及ぼす為替減価の負の影響が大きくなると市場が判断すれば、CDS等の新たな金融商品の売買を通じて容赦ない圧力が当該経済に与えられることとなる。
- v アジア通貨で構成されるアジアの地域通貨計算単位には、アジア開発銀行が提唱したAsian Currency Unit（ACU）と日本の経済産業研究所から発表されているAsian Monetary Unit（AMU）があり、両者ともにアジア通貨単位と呼ばれている。計算上の細かな点に違いはあるが、基本理念等、本質的には両者には大きな相違は存在しない。
- vi 為替相場の標本期間は2000年1月3日から2012年12月31日までである。AMU日次名目為替相場はRIETIホームページから取得し、各国の消費者物価指数の月次データをIMF-IFSより取得し、実質為替相場の日次データへ変換している。得られた日次実質為替相場は、AMU乖離指標の計算方法に沿って2000-2001年のベンチマーク期間として日次ベースでの実質AMU

乖離指標へと変換している。

【参考文献】

- 川崎健太郎 (2013) 「新興市場における資産バブルと為替相場監視の枠組み構築の試み」 (大野早苗・黒坂佳央編著『過剰流動性とアジア経済』第3章), 日本評論社。
- Enders, W. and C.W. J. Granger (1998) “Unit root tests and asymmetric adjustment with an example using the term structure of interest rate,” *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol.16, pp. 304-11.
- Kawasaki, K. (2013) “How Does the Regional Monetary Unit Work as a Surveillance Tool in East Asia?”, *RIETI Discussion Paper Series* 13-E-026, Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI).
- Miller, M and P. Luangaram (1998) “Financial crisis in East Asia: bank runs, asset bubbles and antidotes,” *National Institute Economic Review*, National Institute of Economic and Social Research, vol. 165(1), pp. 66-82

(2013 年 9 月 6 日受理)